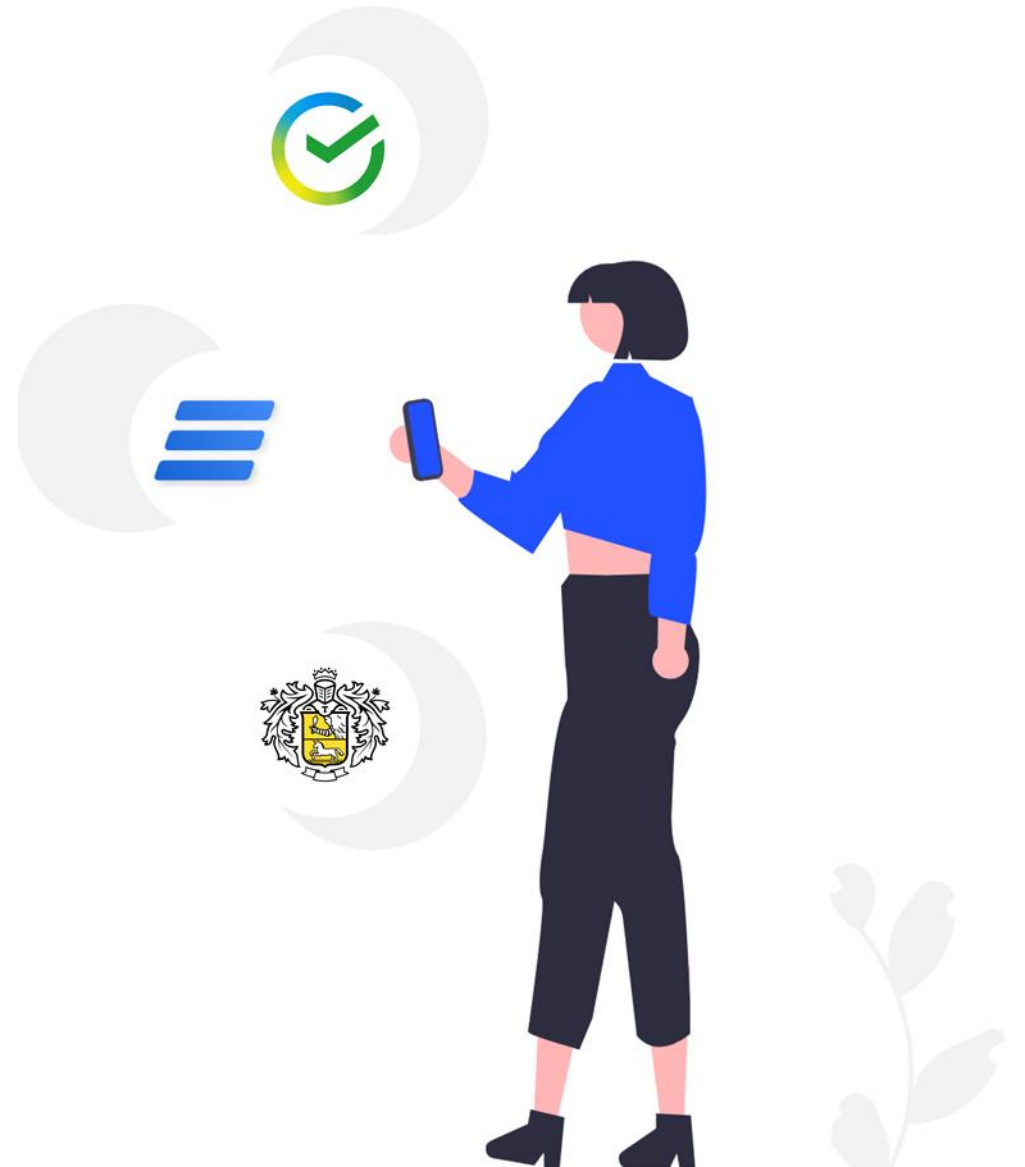


Анализ устойчивости экосистем



Необходимость и актуальность регулирования развития экосистем

Экосистема - построенная на основе данных о клиентах **совокупность сервисов**, позволяющих получать **широкий спектр услуг** в рамках единого процесса

с 2018

Стремительное развитие банковских экосистем в России

- Снижение рентабельности классического банковского бизнеса – одна из предпосылок тренда
- Крупнейшие банки России открыто заявляют о создании собственных экосистем (Сбер и Тинькофф) или активно проводят цифровую трансформацию необходимую для сохранения позиций на рынке (Альфа-Банк, Росбанк, Газпромбанк, Открытие)
- Финансовые экосистемы развились до уровня, при котором Банк России озаботился их регулированием

2021

Банк России выпускает доклад о регулировании рисков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы (ИА)

- По мнению Банка России, неконтролируемое развитие экосистем на базе банков несёт в себе множество рисков
- Такое развитие стимулирует накопление на балансах российских банков специфических «небанковских» активов
- Такие активы (ИА) не формируют устойчивых денежных потоков и приводят к накоплению каскада операционных и рыночных рисков



Цели и задачи проекта

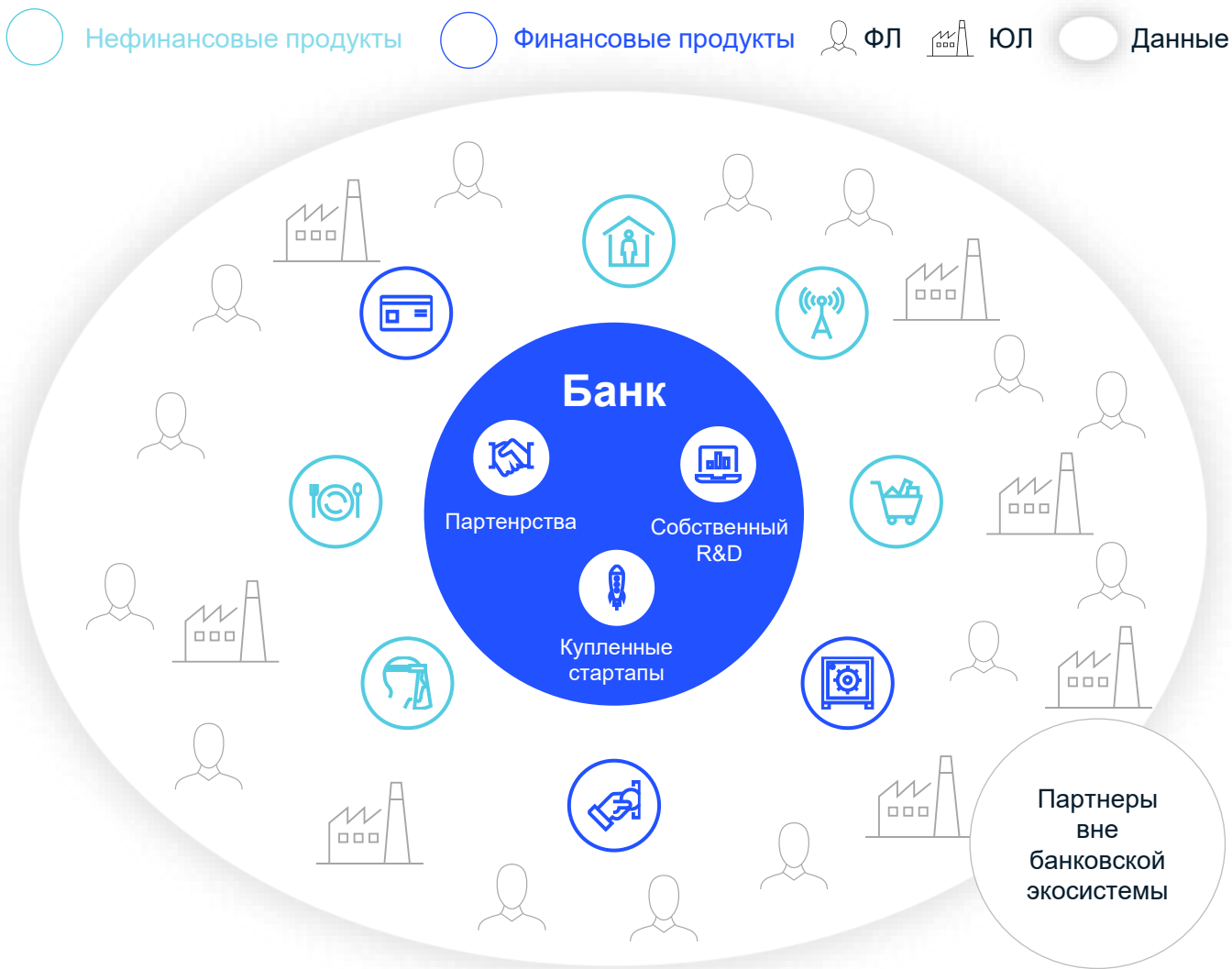
Цель: **провести оценку эффективности** применения различных подходов к регулированию развития экосистем

Задачи:

- Изучить риски развития банковских экосистем
- Изучить признаки, по которым банки можно отнести к экосистемам
- Изучить и сравнить подходы к регулированию развития банковских экосистем
- Выбрать оптимальный подход и оценить последствия его применения
- Предложить направления для развития регулирования банковских экосистем



Признаки банковских экосистем в России



«Мы, наверное, единственная страна, где экосистемы стали образовываться на базе банков – потому что они оказались **самыми технологичными**. И это, с одной стороны, уникальное преимущество, но с другой – особенный риск»



Ольга Скоробогатова, первый
зам.пред. Банка России

Основной признак - стремление **увеличить покрытие ежедневных существующих и потенциальных нужд клиента** в одной системе

Дополнительные признаки:

- Кросс-платформенность
- Сквозное использование данных
- Единый способ идентификации
- Внедрение системы подписок
- Разработка голоосовых помощников

Данным признакам соответствуют:



Обзор рисков экосистем



Финансовые риски

- Риск нарушения финансовой устойчивости банков, при субсидировании экосистемы за счет основного бизнеса банка. Создаются ИА, которые не генерируют предсказуемого денежного потока
- При нарушении финансовой устойчивости банка, есть риск ликвидности, т.е. Невозможности обслуживания обязательств перед заемщиками



Операционные риски

- Риски информационной безопасности увеличиваются при передаче данных между участниками экосистемы, т.е. увеличивается риск утечки и использования данных







Бизнес-риски

- При участии в экосистемах по партнерской модели возможен ошибочных подход к выбору партнеров или инвестиций, это может спровоцировать снижение лояльности и отток клиентов из банка
- Возможен риск вынужденной поддержки партнера, в случае возникновения у него проблем

Методологии регулирования ИА

| | | | |
|--------------|--|---|---|
| Преимущества | <div>1</div> <div>Разделение банковской и нефинансовой деятельности</div> <div>Самый прозрачный для ограничения рисков ИА (аналогичное регулирование в США и Великобритании):</div> <ul style="list-style-type: none">Полное разделение рисков | <div>2</div> <div>Макс. коэф. риска или вычет из капитала новых вложений в ИА</div> <div>Самый простой для внедрения (аналогичная реализация в Китае):</div> <ul style="list-style-type: none">Надежное ограничение рисков новых вложений | <div>3</div> <div>РЧЛ (при превышении – покрытие активов акционерами)</div> <div>Самый оптимальный способ:</div> <ul style="list-style-type: none">Ограничение рисков ИАИнвестирование в новые сервисыДоход для акционеров и защита интересов клиентовСтимул оборота ИА для высвобождения лимитаНет требований для умеренных ИА |
| Недостатки | <ul style="list-style-type: none">Сложно реализуемо на практикеРазделение банков или продажа части бизнесаВозможно ухудшение клиентского опытаЛишит возможности конкуренции с бигтехами | <ul style="list-style-type: none">Игнорируются концентрация и риск ИАНельзя увеличить покрытие капиталом запаса ИАОграничит пространство стратегического развития и работы с проблемными активами | <ul style="list-style-type: none">При низком капитале или рентабельности: продажа части ИА или привлечение капитала |

Зарубежные методы регулирования

| | | |
|---|--|---|
|  | Ring-fencing: крупным розничным банкам запрещено заниматься инвестициями | The Bank of England |
|  | Для депозитных учреждений запрещены вложения в нефинансовый бизнес | Cornell Law School |
|  | Ограничены спекулятивные торговые операции, инвестиции и другая небанковская деятельность | International Trade Union Confederation |
|  | Без одобрения регулятора возможны только миноритарные вложения в нефинансовые компании: лимит 10% капитала | State Bank of India |

РЧЛ — ограничение доли ИА и увеличение их покрытия капиталом.

Лимит в 30% от капитала распространяется на:

- основные средства
- непрофильное имущество
- вложения в нефинансовые организации
- вложения в инвестиционные фонды
- другие риск-активы

Этапы реализация решения

- Загрузили данные из форм 101, 135, 123 с сайта ЦБ РФ, распарсили исходные *.dbf* помощью пакета *ydbf* для *Python*
- Привели данные к табличному формату и подтянули данные по счетам из форм
- Рассчитали Имобилизованные Активы (и их долю в капитале) как сумму трех активов с несколькими риск-весами
- По методологии, описанной в консультационном докладе ЦБ, рассчитали РЧЛ для трех видов активов и для всех ИА в целом
- Рассчитали жесткие РЧЛ (каждый из 3-х иммоб. активов превышает 30% от капитала) и мягкие РЧЛ (совокупные ИА больше 30%)
- В соответствии с методологией, рассчитали докапитализацию, необходимую для покрытия риска, связанного с экосистемностью, и новые значения нормативов *H1.0* при докапитализации

Данные

Источник

Остатки счетов, входящих в расчет ОС

Данные оборотной ведомости по счетам бухгалтерского учёта, форма 101

Отдельные балансовые счета

Информация об обязательных нормативах, форма 135

Величина капитала

Расчёт собственных средств (капитала) («Базель III»), форма 123

Значение норматива H1.0

Информация об обязательных нормативах, форма 135, часть 3

```
1 def parse_101_dbf(filename):
2     fh = open(filename, 'rb')
3     dbf_101 = ydbf.open(fh, encoding='cp866')
4
5     df_list_101 = []
6
7     for i, record in enumerate(dbf_101):
8         bank_id = record['REGN']
9         account_number = record['NUM_SC']
10        if bank_id in BANKS_LIST and account_number in ACCOUNTS_LIST_101:
11            new_row = {'bank_id': bank_id,
12                      'ishod_ostatki': record['VITG'], # Входящие остатки «итого», тыс. руб.
13                      'vhod_ostatki': record['IITG'], # Исходящие остатки «итого», тыс. руб.
14                      'account': account_number,
15                      'date': record['DT']}
16            new_row_df = pd.DataFrame(data=new_row, index=[1])
17            df_list_101.append(new_row_df)
18        else:
19            pass
20
21    full_df_101 = pd.concat(df_list_101)
22
23    return full_df_101
24
```

[Ссылка на репозиторий](#)

Quiz

Какие банки попадут под экосистемное регулирование ЦБ?



Влияние подхода РЧЛ на банковскую систему

- Итого в выборке: 319 кредитных организаций с капиталом > 0 и ИА > 0
- 66 из них (каждый 5-й банк) превысили РЧЛ
 - из них 8 не уложились в минимальное значение норматива н1.0
- Суммарная докапитализация для снижения доли ИА до 30% по всей системе составила 232,5 млрд руб, что составляет 1,8% от суммарного капитала всех банков выборки
- Первые 33 банка ранжированных по убыванию капитала уложились в РЧЛ
- Основные банки-экосистемы уложились в РЧЛ, однако доля ИА для них приближается к 30% - это может ограничить их стремительный рост

| Показатель | Доля ИА < 30% | Доля ИА > 30% |
|--|---------------|---------------|
| Средняя доля ИА, % | 9 | 56 |
| Средний капитал, млн руб. | 49 852 | 3 481 |
| Количество КО | 253 | 66 |
| Медианный капитал, млн руб | 3 119 | 815 |
| Суммарный капитал, млн руб. | 12 612 494 | 229 757 |
| Среднее падение норматива достаточности капитала, п.п. | 0 | -5 |
| Количество КО, для которых норматив упал ниже 11.5% | 0 | 20 |
| Количество КО, для которых норматив упал ниже 8% | 0 | 8 |
| Докапитализация При Рчл = 30% | 0 | 232 505 |
| Уровень докапитализации при падении ниже 8% | 0 | 105 397 |

Вывод: эффективность методологии

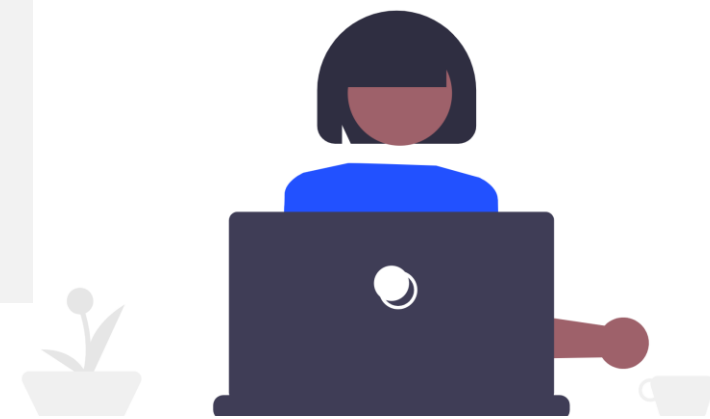
Крупнейшие банки не попадают под регулирование, поэтому получающаяся по итогам расчетов картина не отображает полностью ситуацию на рынке

РЧЛ – логичный подход к урегулированию непосредственно риска обесценения иммобилизованных активов

- Учитывается объем, рискованность активов, длительность владения
- В модель адекватно укладываются разные сценарии возникновения иммобилизованных активов на балансе

В методологии напрямую **не учтены дополнительные риски**, которые могут возникнуть с переходом банка к экосистеме: например операционные риски, риск вынужденной поддержки и т.д.

Методология представляется разумной, но возможны доработки в части покрытия более широкого спектра рисков: дополнительная корректировка достаточности капитала вверх, учитывающая эти факторы, например, надбавки к капиталу пропорциональные возможным операционным рискам



Спасибо за внимание!

Команда



**Дудорова
Марина**

- Подготовка презентации
- Расчеты в Excel
- Исследование признаков экосистем на российском рынке



**Родин
Федор**

- Расчеты в Excel
- Сравнение методологий
- Исследование зарубежных практик



**Сурцуков
Данил**

- Парсинг данных
- Расчеты в Excel
- Реализация дэшборда



**Тарасова
Мария**

- Расчеты в Excel
- Исследование рисков экосистем



**Тетерин
Максим**

- Парсинг данных
- Расчёты
- Исследование методологии ЦБ
- Синтез выводов



**Тихонов
Андрей**

- Исследование методологии ЦБ
- Расчеты в Excel
- Анализ эффективности предложенной методологии